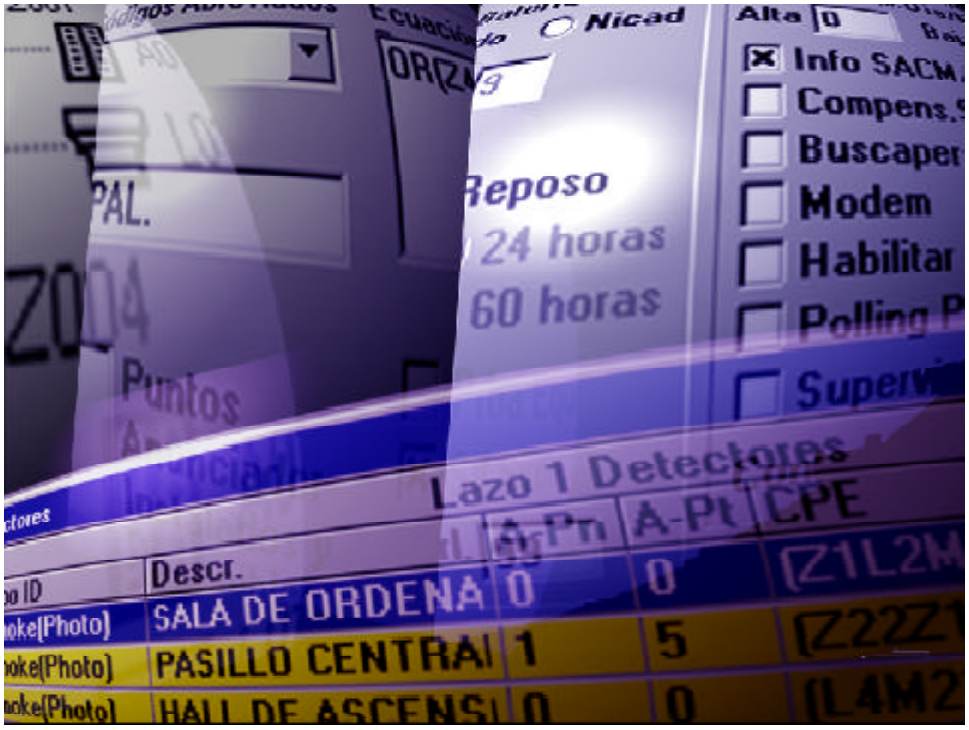
NOTIFIER ESPAÑA
Avda Conflent 84, nave 23
Pol. Ind. Pomar de Dalt
08916 Badalona (Barcelona)
Tel.: 93 497 39 60; Fax: 93 465 86 35

VeriFire™ -1020

PARA PROGRAMACIÓN FUERA DE LÍNEA DE PANELES
***AM2020/AFP1010* CON VERSIÓN 2.8x**



Manual de Usuario

1 AGOSTO 2003
MN-DT-285_A

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso.

ÍNDICE

EL SISTEMA AM2020/AFP1010 3
- **Características y compatibilidades** 3
- **Equipamiento Básico** 4
- **Especificaciones Eléctricas** 4
- **Homologaciones** 4
- **Compatibilidad de Equipos** 4

CARACTERÍSTICAS DEL VERIFIRE **6**
INTRODUCCIÓN A LA BASE DE DATOS **7**
MANEJO DEL VERIFIRE **8**
- **Iniciar la aplicación** **8**
  - Crear una Base de Datos 8
  - Crear un Nuevo Nodo 9
  - Copiar y Borrar Nodos 9
  - Comparar Nodos 9
- **Crear/Editar un Programa (Nodo) AM2020/AFP1010** 10
  - Programación de Datos del Sistema 10
    - Lazos (LIB) 11
    - Anunciadores 11
    - Parámetros 12
      - Parámetros Locales 12
      - Parámetros Adicionales 13
      - Parámetros de la tarjeta de comunicaciones (SIB) 14
    - Opciones Varias (Miscelánea) 14
      - Equipos Periféricos 14
      - Retardos y Temporizaciones 16
      - Fuentes Auxiliares (AVPS) 16
      - Límite de Zonas (Avanzadas/Retroceso) 16
      - Sincronización Horaria 16
  - Programación de Zonas, Detectores y Módulos 16
    - Descripción del Equipo (Etiqueta) 17
    - Tipo de Equipo 17
    - Asignación a Punto Anunciador 17
    - Ecuaciones de Control por Eventos (CBE) 17
    - Otras Opciones 20
- **Generar Informes** 20
- **Comprobación de Errores** 21
  - Asociación Impropia con... 21
  - Equipo no Referenciado 21
  - Zona no Referenciada 21
  - Tipo de Anunciador Incorrecto 21
  - Punto Anunciador No Usado 21
- **Asociación Avanzada/Retroceso** 22

CARGA Y DESCARGA 23
SALIR Y COMPRIMIR UNA BASE DE DATOS **23**
APÉNDICE A: Carga y descarga de programación con UPDL-1020 ..... **24**
- **Manejo del programa UPDL-1020** 25

EL SISTEMA AM2020/AFP1010

El AM2020/AFP1010 es un panel de control de alarmas de incendio , inteligente y direccionable, con una capacidad de hasta 1.980 puntos individuales de detección/control, identificables y controlables. Su diseño modular y su fácil sistema de programación, conceden al usuario la posibilidad de configurar cómodamente el AM2020/AFP1010 en campo.

CARACTERÍSTICAS Y COMPATIBILIDADES.

- Sistema de amplia capacidad.
- Lazos de comunicación múltiples que soportan cada uno 198 detectores y módulos del sistema: cableado NFPA en estilos 4 ó 6 (estilo 7 con módulos aisladores de cortocircuito).
- Detectores analógicos inteligentes.
- Cámaras de conducto con detector iónico u óptico inteligente.
- Módulos monitores direccionables para contactos normalmente abiertos o cerrados.
- Módulos de control para equipos de señalización (circuito supervisado o por relé de contactos secos).
- Compensación automática de suciedad en detectores analógicos.
- Sistema automático o manual de chequeo y verificación de cada detector del sistema.
- Totalmente programable en campo desde el teclado frontal del panel. La AM2020/AFP1010 continúa suministrando protección contra incendios mientras se edita la configuración.
- Potentes fórmulas de control por eventos.
- Funciones de control por horarios y fechas para actuaciones de salida.
- Capacidad en el histórico de 400 eventos en memoria no volátil, con posibilidad de ser visualizada y/o impresa.
- Reloj, en tiempo real y no volátil, para registro de eventos con fecha y hora.
- Dos niveles, configurables, de claves de acceso .
- Verificación de alarma, incluyendo contador de verificación, por detector.
- Modo de prueba de andado (por un único operario), con registro por punto e identificación de dos detectores con la misma dirección. Se puede realizar pruebas un lazo, mientras el resto del sistema continúa operativo.
- Posibilidad de temporizar la duración del modo de pruebas.
- Aviso automático de mantenimiento de un detector sucio, antes de que se produzca una falsa alarma.
- Ajuste manual de la sensibilidad de un detector. También automáticamente (Día/Noche).
- Posibilidad de Habilitar/Deshabilitar cualquier equipo direccionable.
- Informes de estado de todos los equipos del sistema, incluso sensibilidad y contador de verificación en detectores.
- Configuración de temporizaciones de inhibición de silencio, silencio automático y verificación de alarma.
- Detección de derivaciones a tierra.
- Fuente de alimentación integrada de alta eficacia.
- Pantalla de cristal líquido (LCD), de 80 caracteres y retroiluminada.
- Teclado táctil alfanumérico (30 teclas).
- Conexión opcional de monitor CRT (o emulador de terminal), visualizando contador de alarmas y averías.
- Conexión opcional de múltiples impresoras (40/80 columnas).
- Compatible con **NOTI·FIRE·NET™** (usando tarjeta SIB-NET se pueden conectar en red hasta 100 paneles).
- Integración de grandes sistemas convencionales con XP-TRANSPONDERS.
- Conexión de hasta 32 repetidores remotos con display LCD-80.
- Conexión de toda la gama de anunciadores remotos ACS.
- RPT485W/WF (conductor de cobre o fibra óptica) o NIB-96 para conexiones en red.
- Sistemas de megafonía y/o telefonía opcionales.
- Adaptado a las especificaciones de NFPA-72.
- Protección contra transitorios.
- Posibilidad de integrar sistema de buscapersonas (Motorola).
- Sistema de prealarma programable, para aviso precoz de posibles falsas alarmas.
- Conexión opcional del controlador de sistemas de evacuación de humos SCS-8.
- Cabinas opcionales homologadas para ambientes marinos.

EQUIPAMIENTO BÁSICO

El sistema AM2020/AFP1010 puede ser equipado para cubrir las necesidades de una instalación en particular. El tamaño del sistema se define según el número y tipo de tarjetas de lazo a utilizar.

El equipamiento básico del sistema AM2020/AFP1010 incluye los siguientes componentes:

- Unidad con pantalla LCD (Display) y teclado (DIA1010/2020).
- Unidad de proceso (CPU).
- Tarjeta/s de lazo.
- Tarjeta de comunicaciones serie (para conexiones EIA-232 y EIA-485).
- Fuente de alimentación.
- Chasis de conexión de tarjetas.
- Cabina y paneles ciegos.
- Manuales AFP1010/AM2020.
- Cables de interconexión.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Alimentación principal, 120 ó 240 VAC, 50/60 Hz.
- Supervisión de la alimentación principal, con conmutación automática a baterías de apoyo.
- Supervisión de la carga de baterías de apoyo.

HOMOLOGACIONES

- NFPA 72 National Fire Alarm Code 1993
- UL 916 Energy Management Systems
- UL 107 Proprietary Burglar Alarm Units and Systems
- UL 1610 Central Station Burglar Alarm Units
- CAN/ULC - S527 - M87 Standard for Control Units for Fire Alarm Systems

COMPATIBILIDAD DE EQUIPOS

Equipos direccionables

Modelo	**Descripción**
CPX-551	Detector iónico de humos.
SDX-551	Detector óptico de humos.
SDX-551TH	Detector foto-térmico.
FDX-551	Detector térmico de temperatura fija.
FDX-551R	Detector térmico termovelocimétrico.
CPX-751	Detector iónico de humos (bajo perfil).
SDX-751	Detector óptico de humos (bajo perfil).
BX-501	Base para detectores (USA)
B501BH	Base con sirena.
B501	Base para detectores (UE)
DHX-501	Cámara para conductos con salidas de relé.
MMX-1	Módulo monitor.
MMX-101	Módulo monitor miniatura.
MMX-2	Módulo monitor para líneas de detección convencional.
CMX-2	Módulo de control.
M500KACS	Pulsador direccionable.
Serie XP	Transponders (Ver la documentación de la serie XP).

Equipos para conexión a puerto EIA-232

Modelo	**Descripción**
CRT	Terminal CRT con teclado o PC con emulación de terminal.
PRN-80	Impresora de 80 columnas.

Equipos para conexión a puerto EIA-485

Modelo	**Descripción**
Serie ACS	Sistema de anunciadores/controladores remotos.
LCD-80	Anunciador remoto con pantalla LCD.
Serie LDM	Equipo remoto para control de lámparas.
AMG-1/E	Generador de mensajes de audio.
ACM-8R	Módulo remoto de relés.
RPT-485W/WF	Repetidor de señal EIA-485, para cable o fibra óptica.
Serie SCS	Módulo para control de humos.

CARACTERÍSTICAS DEL VERIFIRE

El **VeriFire™** permite al usuario introducir y editar datos parciales del sistema y programar las opciones totales o parciales de puntos, correspondientes a un panel AM2020/AFP1010 local o como parte de un sistema en red. La programación inicial del sistema debe realizarse primero sobre cada panel AM2020/AFP1010 instalado. El usuario puede extraer los datos de configuración de cada panel usando el programa de gestión de red Notifier (NRT) para sistemas AM2020/AFP1010 en red, o el UPDL-1020 para paneles AM2020/AFP1010 locales. Para usar el VeriFire se necesitan los siguientes elementos:

- Ordenador personal compatible (386 o superior).
- 8 MB de memoria RAM.
- 5 MB de espacio libre en disco duro.
- Un puerto serie (COM) como mínimo.
- Microsoft® Windows® 95 o Windows NT.
- Ratón y teclado.
- Programa de gestión de red Notifier (NRT) versión M2.8 o superior para completar la carga/descarga en sistemas **NOTI•FIRE•NET™**, o el equipo para carga/descarga para paneles AM2020/AFP1010 locales (VeriFire-HK o IC232-485).

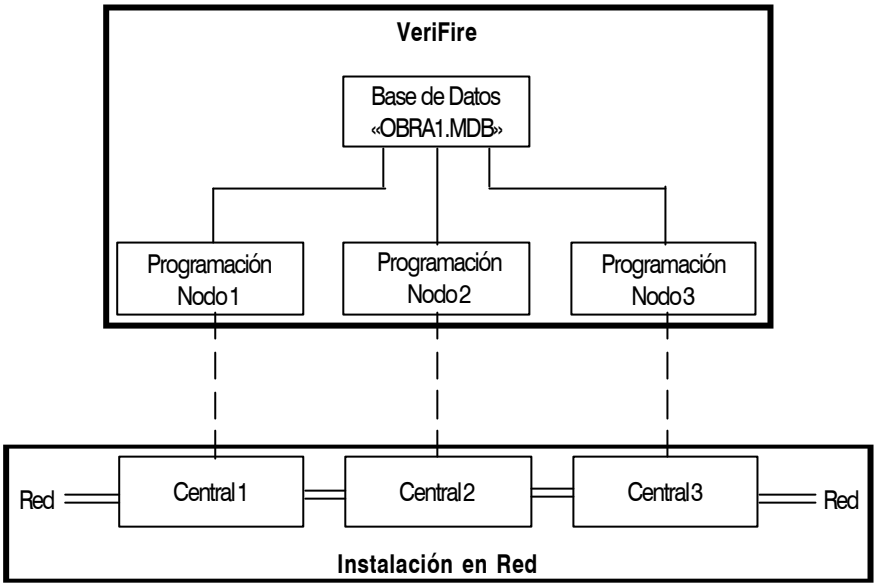
Tras completar la programación, el usuario puede comprobarla mediante la herramienta para tal efecto en el propio programa, comparar las bases de datos de un panel y otro, y generar informes de los datos del sistema, zonas, detectores, módulos o anunciadores usando la función de diseño de informes.

Nota: después de crear o editar una programación de AM2020/AFP1010, debe comprobar minuciosamente el funcionamiento del sistema con la configuración instalada. Consulte el manual de la central AM2020/AFP1010 para más información.

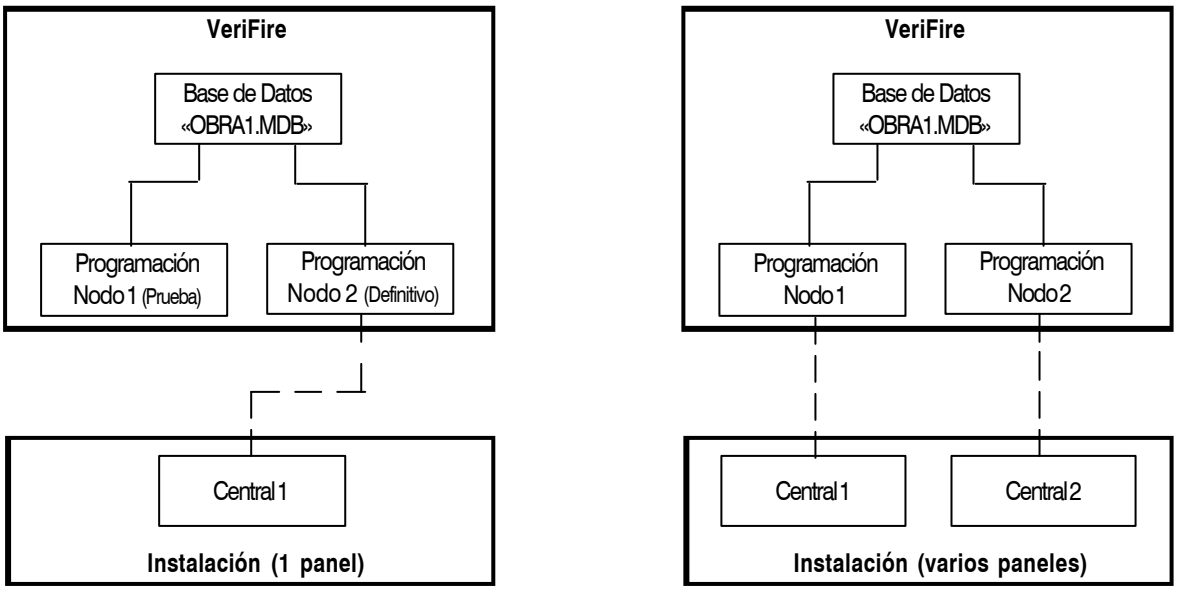
Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation. VeriFire y NOTI•FIRE•NET son marcas registradas de Notifier© 1996 Notifier.

INTRODUCCIÓN A LA BASE DE DATOS

Cuando se crea una Base de Datos nueva, se genera un archivo con un nombre a elección del usuario y la extensión MDB (p.ej. «OBRA1.MDB»). Este archivo podrá contener toda la información necesaria para programar una central AM2020/AFP1010, o varias, si se trata de una instalación en red (varias centrales o «nodos»). Dicha base de datos se puede guardar en el disco duro del ordenador o bien en un diskette para transportar los datos a otro PC.
Un mismo archivo de Base de Datos puede contener los datos de programación de más de 100 nodos diferentes; es decir, en el caso de una instalación en red, la programación de cada uno de los nodos o centrales de la red podrá estar contenida en el mismo archivo de Base de Datos. El número de nodo asignado en el VeriFire, será el que luego corresponda a la central en la que se descargue la programación de dicho nodo. Por ejemplo:



En el caso de una instalación con una sola central, se pueden utilizar los nodos para crear diferentes programaciones de prueba o provisionales, de las cuales una de ellas será la definitiva que se descargue a la central en cuestión.
Si se trata de una instalación con varias centrales independientes (sin conexión en red), también se puede crear la programación de cada una de ellas en diferentes nodos, para una descarga posterior a los paneles correspondientes. Por ejemplo:



MANEJO DEL VERIFIRE

INICIAR LA APLICACIÓN.

Crear una Base de Datos.

Para comenzar a usar VeriFire, debe abrirse una base de datos existente o crear una nueva. Para crear una **Nueva Base de Datos**, realice los siguientes pasos:

1. En opción *Base de Datos* de la barra de menús, seleccione *Nueva Base de Datos.*

2. En la ventana de creación de base de datos, seleccione un lugar para ubicar la base de datos (en el campo *Guardar en:*) y teclee un nombre para el fichero.
3. Pulse en la tecla *Guardar.*

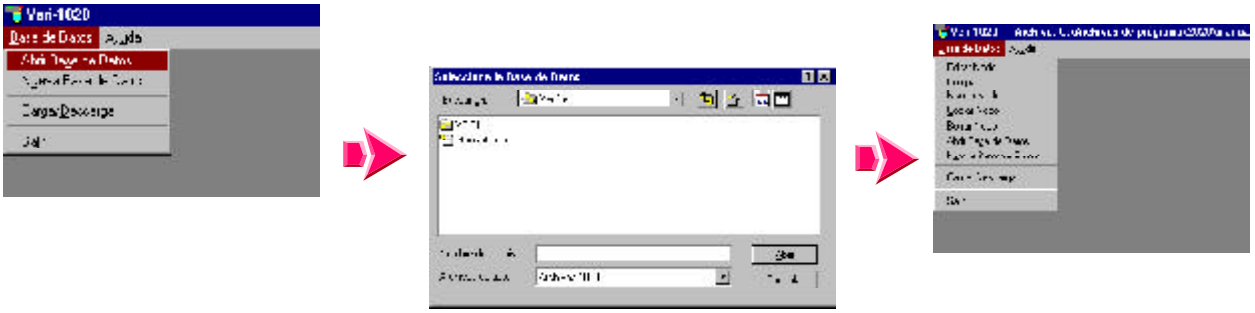
Una base de datos nueva no contiene ningún nodo. Tras guardar el archivo de base de datos, aparece un cuadro diálogo *Nuevo Nodo* con el nodo número 1 por defecto (Ver también *Crear un Nuevo Nodo).*

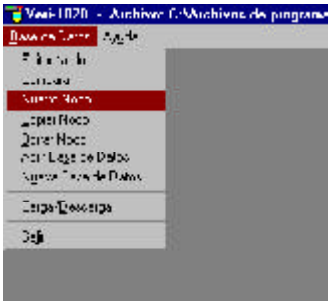
Para abrir una **Base de Datos Existente** haga lo siguiente:

1. En opción *Base de Datos* de la barra de menús, seleccione *Abrir Base de Datos.*
2. Seleccione una base de datos y pulse la tecla *Abrir.*

Una vez se haya creado o abierto la base de datos, se tiene acceso a todas las utilidades de Verifire, hasta que se abra una nueva base de datos, se ejecute el programa carga/descarga (UPDL-1020) o el usuario salga de la aplicación.

Nota: Los archivos de base de datos de Verifire tendrán la extensión .mdb.

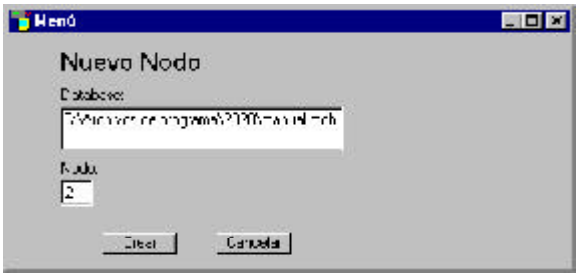




Crear un nuevo nodo.

En un sistema en red como **NOTI•FIRE•NET**, los paneles AM2020/AFP1010 son conectados a dicha red. Cada AM2020/AFP1010 es denominado como un nodo de la red.
Para añadir un nuevo nodo a la base de datos en curso, siga estos pasos:

1. En opción *Base de Datos* de la barra de menús, seleccione *Nuevo Nodo*.



2. En el cuadro de diálogo para nuevo nodo, seleccione la base de datos correspondiente y teclee un nuevo número de nodo.
3. Pulse la tecla *Crear*.
4. El nuevo nodo estará listo para ser editado.

Si utiliza VeriFire con un panel AM2020/AFP1010 conectado a una red, seleccione la dirección de nodo del panel que desea programar o editar (1-249). Si está usando VeriFire con un único panel local, el panel puede ser direccionado bajo cualquier número de nodo (1-249), mientras éste no corresponda a ninguna dirección de panel en red.

Copiar y Borrar Nodos.

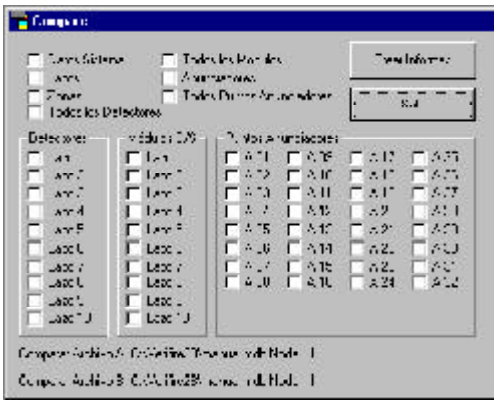
Para copiar la información de un nodo específico a otro nodo, con el fin de acelerar y facilitar su programación, siga estos pasos:

1. En opción *Base de Datos* de la barra de menús, seleccione *Copiar Nodo.*
2. En la ventana para copiar nodo, seleccione la base de datos de origen y el nodo que será copiado.
3. Seleccione la base de datos de destino y el nodo que recibirá la información.
4. Pulse el botón *OK.*

Nota: *Un nodo puede ser copiado a otro dentro de una misma base de datos, en este caso la base de datos de origen es la misma que la de destino.*

Para borrar un nodo de la base de datos VeriFire, haga lo siguiente:

1. En opción *Base de Datos* de la barra de menús, seleccione *Borrar Nodo.*
2. Seleccione la base de datos y el nodo a borrar.
3. Pulse el botón *Borrar.*



Comparar nodos.

Para comparar un nodo con otro y generar un informe de los resultados obtenidos con respecto a la información de sistema, lazos, zonas, detectores, módulos, anunciadores o puntos de anunciador, siga estos pasos:

1. En opción *Base de Datos* de la barra de menús, seleccione *Comparar.*
2. En el cuadro de dialogo de comparar nodos, seleccione la primera base de datos (A) y el número de nodo, así como la segunda base de datos (B) y el nodo.
3. Pulse *OK* para comparar los dos nodos. Pulse *Cancelar* para regresar a la ventana de inicio.
4. Tras pulsar *OK* aparecerá la ventana de resultados de la comparación. Seleccione entonces los datos que desea comparar.

5. Pulse *Crear Informe* para generar un informe de la comparación de datos entre los nodos seleccionados en el paso 2. Pulse *Hecho* para regresar a la ventana de inicio.

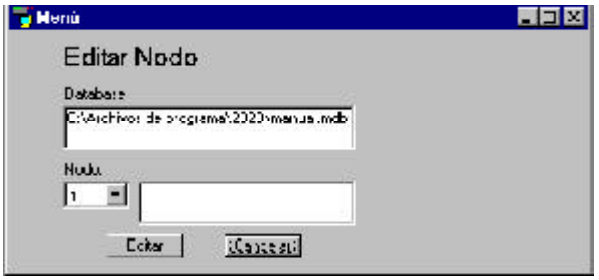
Nota: *Cuando se comparan dos nodos contenidos en una misma base de datos, la base de datos A es la misma que la base de datos B.*

Crear/Editar un Programa (Nodo) AM2020/AFP1010

Para crear o editar el programa de un nodo específico, siga estos pasos:

1. En opción *Base de Datos* de la barra de menús, seleccione *Editar Nodo.*
2. Seleccione la base de datos y el nodo que se desea editar.
3. Pulse el Botón *Editar* y aparecerá la ventana de datos del sistema.

Nota: La base de datos y el nodo deben existir antes de crear o editar una programa de AM2020/AFP1010.



Programación de datos del sistema.

Cuando se comienza a editar un nodo, aparece la ventana correspondiente para la introducción de estos datos. En ella existen cuatro apartados para la configuración de lazos, anunciadores, parámetros del sistema y opciones varias (miscelánea).

Lazos (LIB)

Descripción de la instalación. Introduzca aquí una identificación, a elección, relativa al trabajo o instalación. Este nombre estará relacionado con el nodo actual y aparecerá cada vez que se seleccione en las opciones *Editar Nodo, Copiar Nodo* y *Borrar Nodo.*
Tipo de central. Seleccione el tipo de panel correspondiente, pudiendo elegir entre 2020 y 1010. El sistema 2020 tiene capacidad de hasta diez lazos; el sistema 1010 puede soportar un máximo de cuatro lazos.

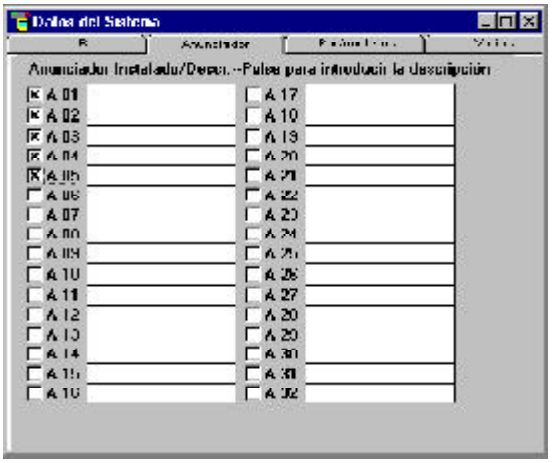
Lazo. Las tarjetas de lazo deben estar físicamente instaladas en el sistema para evitar una situación de avería. Para instalar un lazo en el sistema, pulse sobre la columna izquierda en el lazo a instalar (lazos 1-10 en la AM-2020, lazos 1-4 en la AFP-1010), aparecerá una «x».
Para seleccionar el cableado conforme al ***estilo 6 de NFPA (*)*** selecciónelo en la columna derecha del lazo correspondiente; dejando dicha columna en blanco, se selecciona el ***estilo 4 de NFPA(**).*** Cuando se utiliza el estilo 7 de NFPA, es necesario seleccionar estilo 6.

(*) Los requerimientos para el cableado de lazo, según el estilo 6 de NFPA, son los siguientes:

- Las derivaciones en T no se permiten. ***Nota: cuando existan derivaciones en T, cada una de ellas representa un ramal en estilo 4. Estos ramales no afectan al lazo en estilo 6 y son admitidos.***
- La longitud total del cableado del lazo (desde la salida de la central hasta el retorno a ella) no puede exceder los 3.000 metros cuando se esté usando la tarjeta de lazo LIB-200, o 12.500 pies (3.800 metros) cuando se utilicen las tarjetas de lazo LIB-200A o LIB-400.
- La resistencia (en tensión continua) del cableado de lazo, no puede sobrepasar los 40 Ohmios cuando se use la LIB-200 o 50 Ohmios usando la LIB-200A o LIB-400. ***Nota:*** *estas medidas pueden realizarse desconectando los canales A y B del panel, cortocircuitando los extremos del canal A y midiendo sobre los dos extremos del canal B.*

(**) Los requerimientos para el cableado de lazo, según el estilo 4 de NFPA, son los siguientes:

- Se permiten las derivaciones en T.
- Las especificaciones máximas, tanto para la longitud como para la resistencia del cableado de lazo, son las mismas que en el estilo 6 de NFPA.



Anunciadores

Los anunciadores pueden instalarse o quitarse de la memoria de la AM2020/AFP1010 en el apartado *Anunciador* de la ventana de Datos del Sistema. Cada módulo anunciador debe estar físicamente instalado (o retirado) del sistema, para evitar una situación de avería. Un sistema AM2020/AFP1010 puede soportar hasta 32 anunciadores.

Para programar un anunciador, siga estos pasos:

1. Pulse en el cuadrado blanco junto al número de anunciador (1-32). Aparecerá una «x».
2. Pulse en el espacio a la derecha del anunciador. Aparecerá la ventana de edición del panel seleccionado.
3. Introduzca una descripción para el panel anunciador.

Puntos Anunciadores. Cada panel anunciador puede contener hasta 64 puntos, dependiendo del tipo de anunciador y el número de módulos expansores conectados a él. Para programar un punto anunciador, siga estos pasos:

1. Pulse sobre el cuadrado blanco junto al punto anunciador (P01-P64). Aparecerá una «x».
2. Pulse en el espacio a la derecha del punto. Seleccione un tipo de punto en el menú de selección.

En la ventana de *Equipos Programados* aparecerán los equipos (detectores, módulos o zonas) que han sido asignados al punto anunciador seleccionado. Los tipos de anunciador son los siguientes:

- No instalado. Punto no instalado en el anunciador.

- Manual. Punto anunciador que indicará la selección en modo manual del módulo anunciador.

- Ack/Sgte. Punto anunciador que ejecutará el reconocimiento y avance de eventos en la central.

- Sil. Sire. Punto anunciador que ejecutará la orden de Silencio de Señal en la central.

- Rearme. Punto anunciador que ejecutará la orden de Rearme en la central.

- Test Led. Punto anunciador que ejecutará la orden de Prueba de Lámparas en la central.

- Zona. Punto anunciador que indicará el estado de cualquier zona asignada a él.

- Detector. Punto anunciador que indicará el estado de cualquier detector inteligente asignado a él.

- Monitor. Punto anunciador que indicará el estado de cualquier módulo monitor MMX o circuito XPM-8 asignado a él.

- Entrada. Punto anunciador que indicará el estado de cualquier elemento de entrada (iniciación de alarma) asignado a él.

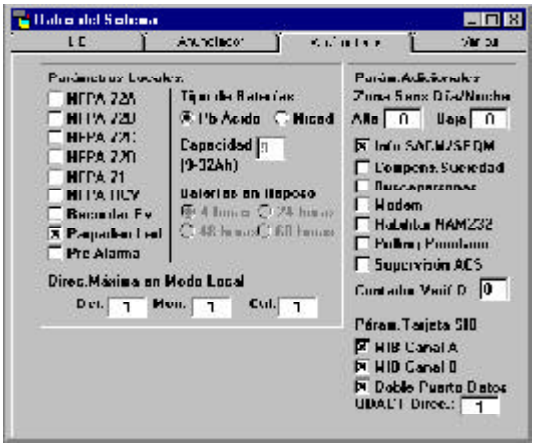
- Control. Punto anunciador que indicará el estado de cualquier módulo CMX, circuito XPC-8 o XPR-8, asignado a él.

- Teléfono. Punto anunciador que indicará el estado de cualquier módulo CMX o circuito XPC-8, configurado como módulo de telefonía, asignado a él.

- Suprvisn. Punto anunciador que indicará el estado de cualquier módulo monitor, programado como splinkler o supervisor, asignado a él.

- Forc. Man. Punto anunciador que no se desactivará ante un rearme del sistema. (Se usa con módulo de control programado como FRCM).

Nota: Es importante programar y recordar los datos de cada punto anunciador, antes de programar la asignación de puntos anunciadores a los equipos y zonas de software.



Parámetros

Parámetros locales. *Normas NFPA.* Esta opción permite al usuario cambiar el modo de trabajo del panel, basado en la norma NFPA seleccionada. Cada norma seleccionará automáticamente uno o más módulos de mando en las direcciones indicadas:

Norma	Tipo ID	Dirección
NFPA 72-1993 (72A) Local Fire Alarm Systems	EVGA	L1M96
NFPA 72-1993 (72B) Auxiliary Fire Alarm Systems	GAS	L1M97
NFPA 72-1993 (72C) Remote Fire Alarm System	GAC	L1M98 & L1M99
NFPA 72-1993 (72D) Proprietary Fire Alarm Systems	n/a	n/a
NFPA 72-1993 (71) Central Station Fire Alarm Systems	n/a	n/a
Receiving Unit (RCV) and Central Station Unit	n/a	n/a

Una vez que se programa un módulo por la norma NFPA, sólo se puede borrar del sistema anulando la selección de la norma que lo programó. La selección de la norma NFPA RCV deshabilita la función de reconocimiento en bloque y cada evento (alarma y/o anomalía) debe ser reconocido individualmente. Debe seleccionar la opción NFPA RCV en el caso de conexión a Central Receptora de Alarmas. Las normas NFPA 72-1993 (72C), (72D) y (71) normalmente no se requieren por lo que no es necesaria su selección durante la programación.

Los equipos de iniciación de alarmas tomarán por defecto la función de enclavamiento de alarma cuando se selecciona la norma NFPA 72-1993 (72A). Al seleccionar esta norma aparecerá un mensaje advirtiendo de que la opción de rearme automático se borrará de todos los equipos instalados. Pulse *Aceptar* para borrar la opción de rearme automático o *Cancelar* para retirar la selección de esta norma.

Nota. Los módulos deben estar conectados al lazo con sus direcciones correspondientes para evitar condiciones de fallo. Los módulos afectados por una selección de una norma NFPA deben encontrarse en estado normal o reconocidos antes de ser anulada dicha selección, en caso contrario, es posible que las condiciones de anomalía no puedan borrarse de la memoria del panel. Para más información acerca de los Tipos de ID, consulte el Capítulo Tres (Programación) en su Manual AM2020/AFP1010.

Recordar Evento. Seleccionando esta opción, el zumbador del panel dará una señal intermitente (cada 12 segundos aproximadamente), para recordar situaciones de eventos reconocidos en el sistema.

Parpadeo Led. Si se selecciona, los leds de los equipos analógicos parpadearán.

Prealarma. Esta selección habilitará la función de prealarma, provocando que el panel muestre un mensaje de problema cuando el valor de la cámara de un detector sobrepase el 80% del umbral de alarma. El umbral de alarma está condicionado por la selección del nivel sensibilidad programado en el detector.

Funcionamiento en Modo Local. Este modo de funcionamiento permite a los lazos (tarjetas LIB) trabajar independientemente de la CPU, si la comunicación entre éstos fallase. Deben seleccionarse las direcciones máximas para detectores, módulos monitores y módulos de control. Solamente los equipos por debajo de esas direcciones asumirán el funcionamiento en modo local, de forma que cualquier iniciación de alarma en el lazo afectado, provocará la activación de los módulos de control. Para más información acerca del funcionamiento en modo local, consulte su Manual AM2020/AFP1010.

Tipo de Baterías. Esta opción permite seleccionar entre baterías de *plomo ácido* o *níquel cadmio*. Si se eligen las baterías de níquel cadmio, el usuario ha de introducir el valor de la capacidad (9-32 Amperios/ Hora) y el tiempo de apoyo (4, 24, 48 ó 60 Horas) de éstas.

Parámetros Adicionales. Zonas de Sensibilidad Día/Noche. El funcionamiento de esta opción es forzar a los detectores a entrar en alta o baja sensibilidad, cuando las zonas correspondientes están activas, considerando que el valor de sensibilidad medio es el programado en los detectores. Para elegir zonas de alta y baja sensibilidad, introduzca un número de zona (1-240) en el espacio correspondiente.

- Cuando la zona de Alta Sensibilidad está activa, todos los detectores que participan en el Día/Noche entrarán en alta sensibilidad.
- Cuando la zona de Baja Sensibilidad está activa, todos los detectores que participan en el Día/Noche entrarán en Baja sensibilidad.

Nota: La función Día/Noche (para detectores direccionables), debe ser habilitarse o deshabilitarse individualmente en cada detector.

Información SACM/SEQM. Seleccionando esta opción, todos los cambios de estado en los módulos monitores con estos Tipos de ID serán enviados a la impresora. Para más información sobre los Tipos de ID *SACM/SEQM*, consulte el Manual AM2020/AFP1010, en el apartado de Tipos de ID.

Compensación de Suciedad. Esta función permite al AM2020/AFP1010 compensar automáticamente en cada detector la contaminación ambiental y otros factores de suciedad, teniendo en cuenta el factor tiempo, hasta que el valor de tolerancia de contaminación se exceda. Cuando esto sucede, la central indicará un aviso de alerta de mantenimiento del detector afectado.

Buscapersonas. Esta opción debe seleccionarse si un sistema de buscapersonas se conecta al puerto auxiliar de impresora de la central.

Módem. Seleccionando esta opción, se impedirán las funciones de RECONOCIMIENTO, SILENCIO DE SEÑAL Y REARME desde un terminal remoto (CRT). Además, el panel mostrará una señal de anomalía cuando se intente programar desde el CRT. Este fallo solamente se podrá borrar retirando la alimentación de la central. Esta opción debe seleccionarse sólo si se utiliza un Módem para recibir señales desde un equipo a distancia.

Habilitar NAM-232. El NAM-232 (Módulo Adaptador de Red) se usa para enlazar un panel remoto a la red **NOTI•FIRE•NET** por medio de línea telefónica. Si se habilita, se programarán automáticamente las siguientes funciones:

Supervisión de Terminal = Habilitada.
Línea de Estado = Habilitada.
Modo NFPA RCV = Habilitado.
Recordar Evento = Deshabilitado.
Redireccionar Información = Habilitado.
Módem = Deshabilitado (vea la nota inferior).

Nota: El NAM-232 sólo acepta las funciones de RECONOCIMIENTO, SILENCIO DE SEÑAL Y REARME desde la red NOTI•FIRE•NET, y está indicado únicamente en sistemas locales de recepción de alarmas.

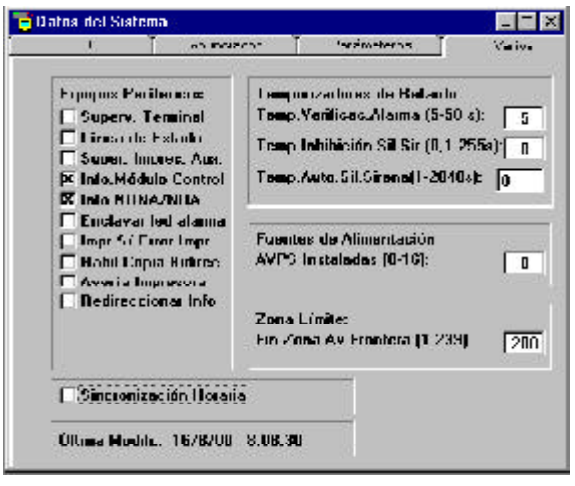
Pooling Prioritario. Esta opción habilita el Pooling Prioritario, provocando que el panel haga una lectura más rápida en las 20 primeras direcciones de los módulos en cada lazo. Consulte su Manual AM2020/AFP1010.
Supervisión ACS. Si se selecciona, la activación de módulos con el tipo de ID programado como SUPR o SPSU activarán el led primario (superior o de alarma), en lugar del led secundario (inferior o de fallo), en un punto anunciador.
Contador de Verificación de Detectores. El panel de control generará una señal de fallo cuando algún detector inteligente excede el límite programado en esta opción. Esta utilidad puede utilizarse para aislar aquellos equipos que entren en demasiadas ocasiones en estado de verificación, antes de se puedan dar condiciones de falsas alarmas en el sistema.

Parámetros de la Tarjeta de Comunicaciones (SIB)
MIB Canales A y B. Esta opción permite al programador cambiar el umbral para el canal A en la MIB-W/WF, y el umbral del canal B en la MIB-W. Seleccionando la «x» en el canal correspondiente, se elige el umbral alto; si se deja en blanco, se elige el umbral bajo.
Doble Puerto de Datos. Para usar ambos puertos de datos en la MIB (canales A y B), debe seleccionarse la «x» en esta opción.
Dirección del UDACT. Esta opción permite al programador instalar en el sistema el (*) Notifier UDACT (Transmisor Digital de Alarmas) y especificar su dirección base de anunciador en el AM2020/AFP1010 (1-32).

(*) El UDACT está diseñado para usarse con los paneles AM2020/AFP1010. El UDACT transmite estados del sistema a la Central Receptora de Alarma a través de líneas de telefonía públicas.
El UDACT es de tamaño compacto y puede montarse en un panel independiente de la central. Necesita conexión de RS-485 y 24Vcc. para alimentación.
El UDACT es capaz de transmitir el estado de las zonas de software (alarma y avería), averías del sistema, panel fuera de servicio, señales de supervisión, fallos en módulos de control y de alimentación). Los mensajes pueden ser en formato de zonas de software (hasta 240) o 60 zonas más 1980 puntos inteligentes. Los 568 puntos transmitidos pueden ser programados para gran variedad de tipos de ID (incluyendo fuego, detector de flujo, supervisor, etc. El resto de puntos transmitidos se reservan sólo para alarmas de fuego.

Opciones Varias (Miscelánea)

La ventana de *Opciones Varias* contiene los campos para la programación del equipamiento externo, retardos de tiempo, fuentes de alimentación auxiliares (AVPS) y límite de zona avanzada (zona frontera). El campo de la parte inferior de la ventana, muestra la hora y la fecha en que se produjo la última edición o creación del nodo en curso. Este dato de fecha y hora aparecerá en todos los informes que se impriman.



Equipos Periféricos

Supervisión de Terminal. Si se selecciona, la supervisión de la conexión eléctrica con el Terminal Remoto CRT se activa. Una vez se habilita la supervisión, el CRT no dará señal acústica cuando existan condiciones de alarma o avería sin reconocer.

Línea de Estado. Con esta opción habilitada, aparecerá en la parte inferior de la pantalla CRT el total de alarmas y averías pendientes de reconocimiento, así como el total de alarmas y averías presentes en el sistema.

Supervisión de la Impresora Auxiliar. Esta opción activa la supervisión de la impresora auxiliar P-40, bajo condiciones de error. ***Nota: La impresora auxiliar P-40 es una impresora interna especial de 40 columnas. Esta opción no debe usarse para impresoras externas de 80 columnas.***

Información de Módulos de Control. Seleccionando esta opción, se imprimirán todos los cambios de estado de los módulos de control CMX.

Información NONA/NOA. Se imprimirán, si se selecciona, todos los cambios de estado de los módulos programados con el tipo de ID NONA o NOA (módulos monitores de no alarma para circuitos normalmente abiertos o cerrados).

Enclavar Led de Alarma. Si se selecciona, se habilitará el *(*)enclavamiento opcional* para más equipos; en caso contrario, el sistema trabajará con el algoritmo de *(**)enclavamiento por defecto*.

(*) El enclavamiento opcional de led de alarma, para más equipos, consiste en lo siguiente:
- El panel de control enclavará hasta 99 equipos, dependiendo de las limitaciones mostradas a continuación.
- Todos los equipos de campo del sistema deberán pertenecer a la variedad *R4.*
- El led remoto RA-400 no podrá ser conectado a ningún equipo, excepto el detector de conducto DHX-501.
- Debido a la cantidad limitada de potencia a 24Vcc. disponible para los equipos de cada lazo, sólo se iluminará un cierto número de leds en las ocasiones en que la gran mayoría de los leds están enclavados. El led remoto conectado al DHX-501, siempre se iluminará si éste se alimenta desde una fuente de alimentación externa al lazo.
- Si el sistema se alimenta con una fuente de alimentación principal de 220Vac., se podrán enclavar 99 equipos.
- Los detectores tienen prioridad sobre los módulos. Después de que 99 equipos hayan sido enclavados, los detectores que entren en alarma, asumirán la prioridad del enclavamiento de leds sobre los leds de módulos previamente enclavados.
- Bajo alimentación secundaria (24Vcc. de baterías), solamente se enclavarán los detectores inteligentes (incluido el DHX-501).

El enclavamiento de más leds sólo podrá habilitarse si todos los equipos direccionables instalados fueron adquiridos a Notifier después del 1 de Abril de 1.991. El uso de esta utilidad en otras circunstancias, podrá causar una pérdida de funcionamiento en el lazo. Los equipos compatibles con esta utilidad, tendrán estampado el código R4 en la etiqueta de producto. Los detectores fotoeléctricos SDX-551/751 podrán tener también el código H tras la referencia del modelo.

NOTAS
- La definición de «módulo» se refiere a módulos monitores, de control y circuitos de la serie XP-TRANSPONDER. La definición de «equipo» se refiere a detectores inteligentes y módulos.
- Los tipos de ID PWRC, SCON y NOA nunca enclavarán sus leds bajo la condición de enclavamiento por defecto.

(**) El enclavamiento, por defecto, de led de alarma, para más equipos, consiste en lo siguiente:
- Un máximo de seis leds podrán enclavarse al mismo tiempo (cinco módulos máximo).
- Los detectores tienen prioridad sobre los módulos. Después de que seis equipos hayan sido enclavados, los detectores que entren en alarma, asumirán la prioridad del enclavamiento de leds sobre los leds de módulos previamente enclavados.
- Debido a la cantidad limitada de potencia a 24Vcc. disponible para los equipos de cada lazo, sólo se iluminará un cierto número de leds en las ocasiones en que la gran mayoría de los leds están enclavados. El led remoto conectado al DHX-501, siempre se iluminará si se alimenta desde una fuente de alimentación externa al lazo.
- Bajo alimentación secundaria (24Vcc. de baterías), solamente se enclavarán los detectores inteligentes (incluido el DHX-501).

Imprimir si hay Error de Impresora. La central continuará transmitiendo datos a la impresora, aunque ésta se encuentre en estado de fallo. ***Nota:*** *Algunos datos podrían perderse si la impresora se encuentra en estados de fallo tales como Falta de Papel o Fuera de Línea.*

Habilitar Copia Bidireccional. Si se selecciona, el terminal CRT procesará datos recibidos por su puerto AUX.

Avería de Impresora. El panel supervisará la línea Rx de la impresora principal. Esta opción inhibe los mensajes de fallo por *Falta de Papel o Fuera de Línea.*

Redireccionar Información. Si se selecciona, los informes del sistema serán repetidos al CRT.

Retardos y Temporizaciones.

Tiempo de Verificación de Alarma. Seleccionando esta opción, podrán reducirse las falsas alarmas, incorporando al sistema un tiempo de retardo de 5 a 50 segundos. La verificación de alarma estará activa en todos aquellos detectores en los que se seleccione.

Tiempo de Inhibición del Silencio de Señal. La función de silencio de señal se bloqueará, desde la entrada de una alarma, por un tiempo programable de 1 a 255 segundos.

Tiempo de Auto-Silencio de Señal. Si se selecciona, la función de silencio de señal se activará automáticamente después de un tiempo programado de 1 a 2040 segundos.

Fuentes Auxiliares (AVPS). Aquí debe indicarse el número de fuentes auxiliares AVPS instaladas en el sistema. La central AM2020/AFP1010 puede soportar hasta 16 AVPS. Estas fuentes deben estar físicamente instaladas y conectadas al conector P5 de la CPU, para evitar situaciones de avería en el sistema.

Límite de Zonas (Avanzadas/Retroceso). El AM2020/AFP1010 puede usar hasta 240 zonas de software. Estas zonas pueden ser divididas en *Zonas Avanzadas* (zona que, una vez activada por un equipo de entrada o por otra zona avanzada, puede activar directamente otras zonas y/o equipos de salida. Las zonas y equipos de salida activados por una zona avanzada deben estar incluidos en la fórmula CBE de dicha zona avanzada) o *Zonas de Retroceso* (zona que, si no es activada por un equipo de entrada o por una zona avanzada, podrá activarse mediante los parámetros de su propia fórmula CBE. Una zona de retroceso puede ser incluida en las fórmulas CBE de otros equipos/zonas) dependiendo de las necesidades de la instalación. Se denomina *Zona Límite* o *Zona Frontera* a la zona avanzada más alta, debiendo establecerse en un rango entre la 001 y la 239. Cuando se requiere el uso de fórmulas complejas, establezca el límite de zona avanzada en 200.

Nota: Si se cambia el límite de zona avanzada después de que las fórmulas CBE y CCBE hayan sido programadas, dichas fórmulas se invalidan, y pasan a ser ( ) para las zona avanzadas y OR( ) para las zonas de retroceso (fórmula nula).

Sincronización Horaria. Si se selecciona esta opción, el nodo en curso será el reloj maestro en la red. El nodo con esta opción activada sincronizará la hora y la fecha del resto de nodos de la red cada hora.

Programación de Zonas, Detectores y Módulos.

Los parámetros de funcionamiento de los equipos de lazo y zonas de software, podrán definirse seleccionando la opción correspondiente en el apartado *Ver* de la barra de menús de VeriFire.

Para añadir un equipo o zona, siga los siguientes pasos:

1. Pulse la tecla *Añadir Nuevo* en la parte inferior izquierda de la ventana de detectores, módulos o zonas.
2. Aparecerá una ventana donde debe introducir el número de detector, módulo o zona que desea añadir. Para detectores y módulos, el rango de numeración será del 1 al 99; para zonas del 1 al 240.
3. Introduzca la información correspondiente para cada equipo o zona en la ventana *Editar Punto.*
4. Una vez hecho esto, pulse la tecla *Instalar.*

Después de que un equipo o zona haya sido programado, éste puede borrarse pulsando la tecla *Borrar.* Para ver la ventana *Editar Punto* correspondiente a un equipo ya programado, haga doble click en el equipo o zona, o bien pulse el botón derecho del ratón y seleccione *Editar Punto.* Pulsando el botón derecho del ratón también se puede *Copiar* y *Pegar* puntos, así como ver errores relacionados con el punto seleccionado.

Descripción de equipo. Esta opción permite al usuario dotar de un texto de 20 caracteres a cada detector, módulo o zona de software del sistema. Se aceptan los siguientes caracteres:

- Letras de la A a la Z.
- Números del 0 al 9.
- Puntos (.) y guiones (-).
- Espacios.

Para ser más específico en la descripción de un equipo de lazo, se puede, por ejemplo, agrupar los puntos que pertenezcan a un área particular (como la planta de un edificio) en una misma zona de software, y dar a ésta última una descripción, más genérica, de otros 20 caracteres.

Tipo de equipo. Todas las direcciones de equipos y zonas deben pertenecer a un tipo de identificación ID. Esto permite al AM2020/AFP1010 identificar los tipos, y sus configuraciones, correspondientes a equipos específicos asociados con el panel.

Seleccione el tipo de detector o módulo en la ventana bajo el título *Tipo.* Para más información acerca de los distintos tipos de ID, consulte el Manual de la AM2020/AFP1010.

Nota: Sólo existen dos tipos de zonas, Avanzadas y de Retroceso. El tipo de zona dependerá del límite de zona establecido en Opciones Varias, dentro de la Programación de Datos del Sistema.

Asignación a Punto Anunciador. Todos los equipos y zonas pueden asignarse individualmente a un punto anunciador para su señalización a distancia. Introduzca el punto anunciador al que desea asignar el equipo o zona en curso; la dirección de un punto anunciador consta de dos números:

- El primer número corresponde a la dirección del panel anunciador (1 a 32).
- El segundo es el del punto anunciador (1 a 64).

Cuando se introduce el número del panel anunciador, aparece una ventana de puntos instalados disponibles, con la lista de puntos no asignados y compatibles por su tipo al equipo que se está programando. Los puntos anunciadores y sus tipos, están programados en la ventana de Datos de Sistema, apartado de Anunciadores.

Nota: Si un equipo se asigna a un punto anunciador no instalado, el programa acusará un error (Vea Comprobación de Errores). Si esto ocurre, regrese al apartado de Anunciadores en la ventana de Datos del Sistema e instale dicho punto. Compruebe que todos los errores han sido corregidos antes de volcar el programa en la AM2020/AFP1010.

Si un punto anunciador tiene más de un equipo de control asignado, entonces todos los equipos de control han de tener la misma fórmula CBE y la función de Silencio Señal habilitada. Cada equipo de telefonía ha de tener su propio punto anunciador, con el tipo correspondiente, para que el sistema de llamada y respuesta funcione.

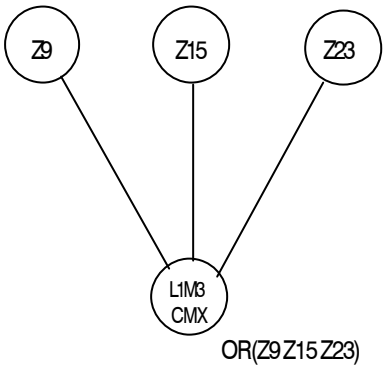
Ecuaciones de Control por Eventos (CBE). Esta opción permite al usuario crear o cambiar la programación del Control por Eventos para cada detector, módulo o zona de software. El panel mantiene una fórmula CBE por cada equipo o zona instalados en el sistema. La programación del Control por Eventos se usa para dar una gran variedad de respuestas, basadas en combinaciones de eventos (condiciones de entrada). El CBE controla la interacción entre los equipos de iniciación de alarma, las zonas de software y los equipos de notificación, asociados todos ellos con el sistema AM2020/AFP1010.

Después de que la *Zona Límite* haya sido definida en el sistema, todas las zonas por debajo, incluyendo la zona límite, son zonas avanzadas. Las zonas que pueden ser activadas, sin embargo, deben tener un número de zona más alto que la zona avanzada que se está utilizando. Todas las zonas por encima del límite, son zonas de retroceso. Las zonas que se utilicen para activar una zona de retroceso, han de tener un número de zona menor que la zona de retroceso a activar.

Listas y Ecuaciones.
La programación del Control por Eventos puede ser realizada usando *Listas* y *ecuaciones*. Las listas se crean para detectores, módulos monitores y zonas avanzadas, mientras que la ecuaciones se usan en módulos de control y zonas de retroceso.
Cuando se programa una lista de activaciones para un equipo o zona avanzada, la AM2020/AFP1010 activará todos los dispositivos de la lista cuando se active el equipo o zona avanzada al que pertenecen.

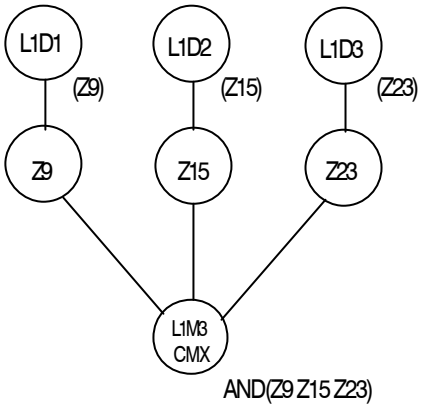
> *Ejemplo de una lista:*
> *si un detector tiene esta lista (L1M1 L2M2 L3M3), cuando el detector esté en alarma se activarán L1M1, L2M2 y L3M3.*

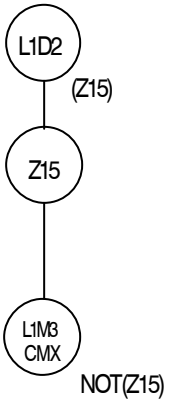
El panel de control evalúa las ecuaciones para determinar una gran variedad de condiciones de iniciación de alarmas, proporcionando decisiones reales en base al uso de *Operadores* que actúan *sobre una serie de Operandos* (equipos o zonas). Los operadores son OR, AND, NOT, XZONE, DEL, SDEL y TIM y los operandos son agrupaciones de equipos de iniciación y/o zonas de software. Seguidamente se detalla más información acerca de cada operador y ejemplos de ecuaciones:



OR. Es el operador más usado en la ecuaciones CBE.
Ejemplo:
Ecuación: OR(Z9 Z15 Z23)
Si cualquiera de los tres operandos de la ecuación entra en alarma, el módulo de control (que contenga esta ecuación) se activará.
Si la zona 9 está en alarma **o (or)** si la zona 15 está en alarma **o (or)** si la zona 23 está en alarma, entonces el módulo de control L1M3 se activará.

AND. Este operador necesita que cada uno de los operandos esté en alarma.
Ejemplo:
Ecuación: AND (Z9 Z15 Z23)
Los tres operandos de la ecuación deben estar en alarma para que el módulo de control se active.
Si la zona 9 está en alarma **y (and)** si la zona 15 está en alarma **y (and)** si la zona 23 está en alarma, entonces el módulo de control L1M3 se activará.



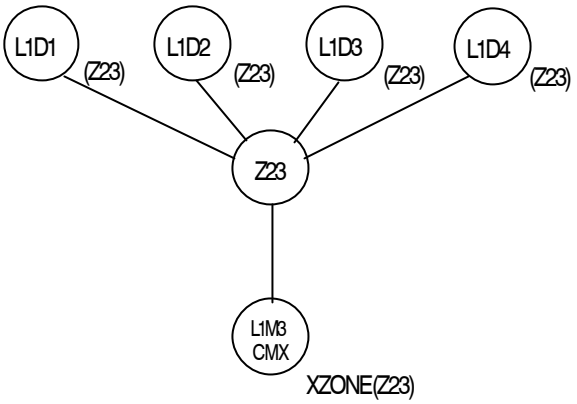


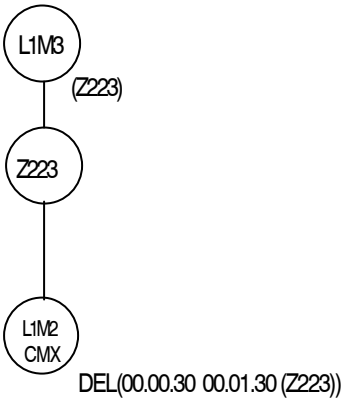
NOT. Este operador invierte el estado del operando (de activado a desactivado y viceversa).
Ejemplo:
Ecuación: NOT(Z15)
El módulo de control permanecerá activado hasta que el operando entre en alarma.
Si el detector L1D2 pone la zona Z15 en alarma, entonces el módulo L1M3 se desactivará. **No (not)** se activará.

XZONE. Este operador se usa en funciones de *Zona Cruzada.*

Ejemplo:
Ecuación: XZONE(Z23)

Si cualquier combinación de **dos** o más equipos de iniciación (L1D1, L1D2, L1D3, L1D4), que hayan sido programados a la zona Z23, entra en alarma, entonces el módulo de control L1M3 se activará.





DEL. Este operador se usa en funciones de retardo.

Ejemplo:
Ecuación: DEL(00.00.30 00.01.30 (Z223)), donde el primer parámetro HH.MM.SS corresponde al tiempo de retardo y el segundo al tiempo de duración (opcional).

Si la zona Z223 se activa por L1M3 (Módulo 3 del lazo 1), y permanece activada durante 30 segundos (tiempo de retardo), entonces L1M2 se activará. L1M2 permanecerá activo 1 minuto y 30 segundos (tiempo de duración), siempre y cuando Z223 continúe activa.

Nota: Si el retardo se especifica como 00.00.00. L1M2 se activará tan pronto como Z223 se active y permanecerá activo según el tiempo de duración programado. Si no se especifica tiempo de duración, L1M2 permanecerá activado hasta que se rearme el sistema o la zona Z223 se desactive.

SDEL. Este operador también se usa para funciones de retardo. Se trata de la versión enclavada del operador DEL. Si no se especifica el tiempo de duración, el equipo indicador no se desactivará hasta que se rearme el sistema, sin tener en cuenta que el equipo de iniciación o la zona se hayan desactivado.

Limitaciones en la programación:
- Sólo puede haber un operador DEL o SDEL en una misma fórmula CBE.
- El valor máximo para los tiempos de retardo y duración es de 255:59:59.

TIM. Este operador se usa para especificar la activación de equipos o zonas en días concretos de la semana o del año. Se usa sobre todo en equipos sin alarma como bloqueo de puertas o equipos de seguridad.
Ejemplo:
Ecuación: TIM(SU MO TU WE TR FR SA HH.MM HH.MM) o TIM(MM-DD-YY HH.MM HH.MM), donde el primer parámetro HH.MM corresponde a la hora de inicio y el segundo a la hora de finalización de la activación.

- Si la ecuación de la zona Z221 es TIM(SA SU 7.30 13.59), entonces la Z221 se activará los Sábados y Domingos desde las 7.30 hasta las 13.59 horas.
- Si la ecuación de Z221 es TIM(7-4-), la Z221 se activará todos los 4 de Julio de cada año.
- Si la ecuación de Z221 es TIM(12-25- 9.00 17.00), entonces Z221 se activará todos los 25 de Diciembre de cada año, desde las 9.00 hasta las 17.00 horas.

Limitaciones en la programación:
- Si se omite cualquiera de los parámetros de día, mes o año, significa que dicho parámetro estará habilitado constantemente. Ejemplo: 12--90 significa que cualquier día del mes de Diciembre del año 1.990.
- El campo HH.MM, tanto para la hora de inicio como para la de finalización, se escribe en formato de 24 horas.

- La hora de finalización ha de ser superior a la hora de inicio.
- El valor máximo para las horas de inicio y finalización es 24.00.
- Si se inicia una condición de alarma, todos los equipos o zonas TIM activados en ese momento se desactivarán. Todas las ecuaciones TIM se ignorarán hasta que se restauren todas las alarmas, momento en que todos los equipos o zonas TIM volverán a su estado correspondiente.

Ecuación CBE nula.

La ecuación más simple es la ecuación nula o vacía. Para equipos de iniciación, se indica con **( )**, provocando que los equipos de iniciación que contengan esta fórmula, si entran en alarma, no activen ninguna zona ni equipo de salida. En los equipos de salida o zonas de retroceso, la ecuación nula se indica con **OR( )** o **( )**, de forma que los equipos indicadores o zonas de retroceso que contengan esta ecuación no se activarán, a menos que éstos estén incluidos en la fórmula de una zona o equipo de iniciación de alarma.

Para más información acerca de las ecuaciones de control por eventos, limitaciones de tamaño de éstas, ejemplos de programación y ecuación nula, consulte su Manual de Programación de la central AM2020/ AFP1010.

Ecuaciones de Control por Eventos Cooperativas (CCBE).

Este tipo de ecuaciones solamente pueden usarse en la zonas de retroceso de un sistema AM2020/AFP1010 incluidas en una red **NOTI•FIRE•NET**™. Mientras las fórmulas CBE controlan la interacción entre equipos y zonas de software en un mismo panel AM2020/AFP1010, la programación de ecuaciones CCBE controlan los eventos entre los múltiples paneles de una red. Por ejemplo, un equipo de iniciación en uno de los paneles actúa sobre un equipo de salida de otro panel mediante una zona de retroceso. Los formatos y usos de las fórmulas CBE y las CCBE son muy similares, pero con las siguientes excepciones:

- Las ecuaciones CCBE sólo pueden programarse en las zonas de retroceso de una red **NOTI•FIRE•NET**™.
- Solamente pueden programarse ecuaciones CCBE para zonas de software en el nodo de red AM2020/ AFP1010 en el que residen dichas zonas. Por ejemplo, si una ecuación CCBE se va a programar para la zona 23 del nodo 10, el usuario debe programar la ecuación en el panel declarado como nodo 10 de la red.
- Las ecuaciones CCBE sólo pueden usar operadores AND, OR y NOT.
- Las ecuaciones CCBE tienen una limitación de tamaño de 80 caracteres.

Para más información, consulte la sección cuatro del manual de programación de AM2020/AFP1010.

Otras Opciones.

Verificación. Seleccionando esta opción, se habilita la verificación de alarma para detectores direccionables. El tiempo de verificación se programa en Datos del Sistema (Opciones Varias).

Día/Noche. Si se selecciona, queda habilitada la sensibilidad día/noche para detectores direccionables. Las zonas para alta y baja sensibilidad se programan en Datos del Sistema (Parámetros).

Reset Auto. Con esta opción seleccionada, se habilita el rearme automático para detectores inteligentes y módulos monitores. El rearme automático impide el enclavamiento de estados de activación (alarma, supervisión, etc.).

Sensibilidad. Se puede seleccionar como Alta, Media o Baja en cada detector.

Prueba Equipo. Si se selecciona, los módulos de control se activarán durante el modo de prueba.

Silencio. Esta opción habilita los módulos de control para que se puedan desactivar mediante la orden de Silencio de Señal en la AM2020/AFP1010.

Generar Informes

Los informes pueden ser creados seleccionando la opción *Diseñar Informe*, en el apartado *Herramientas* de la barra de menús de VeriFire. Los informes se pueden crear para datos del sistema, zonas, detectores, módulos y anunciadores, permitiendo al usuario disponer de una copia impresa de los datos programados. Los informes para detectores y módulos se pueden seleccionar individualmente por lazos, así como para cada anunciador, pulsando en la opción correspondiente de la ventana *Informe de la Base de Datos.* A continuación, pulse la tecla *Crear Informes.*

Los informes se pueden imprimir o exportar a un fichero de disco.

Comprobación de Errores

Después de crear una base de datos para la AM2020/AFP1010, seleccione la opción *Comprobar Programa* en el apartado *Herramientas* en la barra de menús de VeriFire. Tras la comprobación del programa, aparecerá el número total de errores en dicho programa. Estos mensajes son simplemente avisos de posibles errores, lo que no significa que el programa tenga dichos errores. De todas maneras, debería comprobarlos para asegurarse de que no se traducen en errores reales en el futuro.

Tras ejecutar la comprobación de la base de datos, las zonas, detectores y módulos específicos que contengan errores aparecerán iluminados en amarillo y el número de errores se mostrará en la columna «Err». Para ver los errores, de forma individual, en cada detector, módulo o zona, siga estos pasos:

1. Seleccione (en azul oscuro) el equipo o zona conteniendo errores.
2. Pulse el botón derecho del ratón.
3. Seleccione *Ver Errores.*

Aparecerá un cuadro con una lista de los errores del equipo o zona seleccionado. Después de identificar los errores de programación, regrese a la ventana de *Editar Punto,* de la zona, detector o módulo correspondiente, para volver a introducir los datos de programación correctos. A continuación, se describen los tipos de error que pueden aparecer:

Improper Association With.. (Asociación Impropia Con..) Este mensaje indica uno de los siguientes errores:

- Equipo no instalado.
- Un detector haciendo referencia a otro detector.
- Asignación errónea a un equipo.
- Un equipo de entrada asignado a otra entrada.
- Zonas avanzadas referenciadas a otra zona avanzada de número inferior, o a cualquier punto de entrada.
- Zonas de retroceso referenciadas a cualquier zona de número superior, o a cualquier punto de salida.
- Módulos de salida referenciados a otro módulo de salida de dirección superior.

Device Not Referenced (Equipo no Referenciado) Este mensaje indica uno de los siguientes errores:

- Cualquier equipo que carece de referencia propia o no está referenciado por otro equipo o zona.
- Un equipo que carece de referencia propia de zona o equipo de entrada/salida.

Zone Not Fully Referenced (Zona No Referenciada) Este tipo de error, indica que una zona de software debe tener referenciado, al menos, un punto de entrada o salida, maniobra de activación o control.

Annunciator Type Incorrect (Tipo de Anunciador Incorrecto) Este mensaje indica uno de los siguientes errores:

- Un anunciador, cuyo tipo corresponde a equipo de salida, está siendo usado por un equipo de entrada, y viceversa.

Ejemplo: Este error puede ocurrir si el anunciador A1P1, programado como ACON, está asignado al detector L1D1.

Annunciator Point Not Used (Punto Anunciador No Usado) Este tipo de error indica que un punto anunciador está instalado en el sistema, pero no está asignado a ningún punto de entrada o salida.

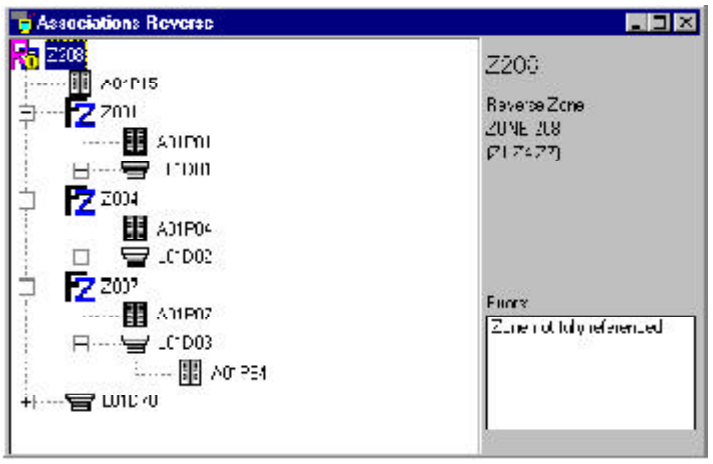
El formato de ejemplo para un error, que se muestra a continuación, indica que el módulo con la dirección L1M1 tiene un problema con la zona 1, porque la zona 1 no está referenciada correctamente.
L1M1 improper assoc. with Z1
Tras ejecutar la comprobación de errores, las opciones de *Encontrar Asociaciones Avanzado/Retroceso* estarán habilitadas en el apartado *Editar* de la barra de menús de VeriFire.

Asociaciones Avanzado/Retroceso

Las asociaciones para equipos, módulos y zonas, estarán disponibles, mediante ventana gráfica, después de ejecutar la comprobación del programa.
Para ver la gráfica de asociaciones, seleccione un equipo, módulo o zona. Las opciones disponibles aparecerán en el menú *Editar.* Una vez seleccionada la opción correspondiente, aparecerá una ventana con la gráfica en árbol, detallando todas la asociaciones.

El punto más alto de la gráfica, corresponde al equipo, módulo o zona seleccionado. Los puntos que tengan junto a ellos el signo (+), pueden ser expandidos mostrando sus ramas o asociaciones. Pulsando el signo (-) junto a un punto del árbol, contrae las ramas de este punto.

Cualquier punto del árbol que tenga un signo de exclamación, indica que dicho punto contiene uno o varios errores localizados en la comprobación del programa. Pulsando sobre cualquier punto de la gráfica, se mostrarán los errores correspondientes.



CARGA Y DESCARGA

La carga de datos desde el AM2020/AFP1010 al ordenador y la descarga desde el ordenador al panel, pueden ser realizadas por medio del Notifier NRT o también por el UPDL-1020.

NRT. Si se emplea el Notifier NRT para **NOTI•FIRE•NET™** (versión M2.7 o superior), la carga y descarga es dirigida desde la ventana de cambios del programa NRT. Consulte su manual del NRT para ver las instrucciones sobre la carga y descarga. Una vez creada la base de datos en el NRT y completada la carga, ya puede abrir y editar la base de datos a través del VeriFire.

UPDL-1020. Cuando se realice una carga o descarga sobre un panel AM2020/AFP1010 individual, utilice la aplicación UPDL-1020. Se puede acceder a esta aplicación directamente desde el menú *Base de Datos,* en la ventana inicial de VeriFire. Antes de realizar una carga o descarga por medio de UPDL-1020, debe haber finalizado toda la instalación del hardware, de lo contrario, el programa no operará correctamente.

Nota: Cuando se ejecute UPDL-1020, todas las bases de datos de VeriFire deben estar cerradas. Nunca ejecute dos copias de UPDL-1020.

(Si desea más información sobre el UPDL-1020, consulte el Apéndice A de este manual).

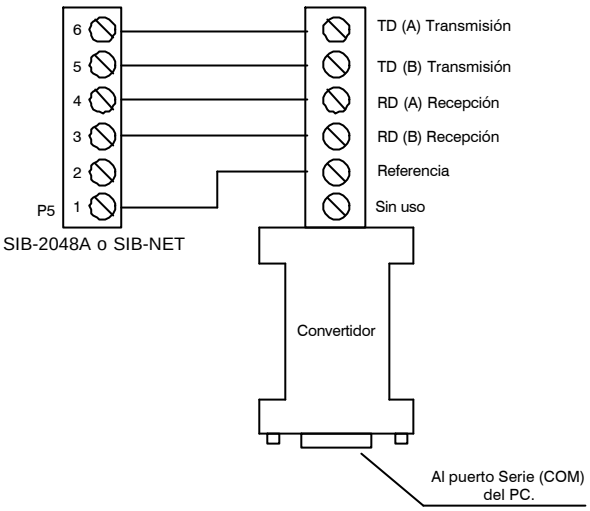
SALIR Y COMPRIMIR UNA BASE DE DATOS

Para salir de VeriFire, seleccione la opción *Salir* en el apartado *Base de Datos* de la barra de menús. Si se encuentra en el modo de edición de una base de datos, primero debe seleccionar la opción *Salir Editar* en el apartado *Editar* de la barra de menús. Aparecerá un cuadro de diálogo, donde podrá comprimir su base de datos. Si pulsa SI, aparecerá otro cuadro de diálogo para seleccionar el fichero de base de datos.

APÉNDICE A: Carga y descarga de programación con UPDL-1020

La aplicación UPDL-1020 está diseñada para realizar la carga de datos de programación desde un panel AM2020-AFP1010 a un archivo VeriFire, o bien la descarga desde un archivo VeriFire al panel, por medio de un ordenador personal. Se puede acceder a esta aplicación directamente desde el programa VeriFire, o bien haciendo doble click con el ratón en archivo ejecutable (UPDL.EXE) o en el icono correspondiente.

Antes de realizar la carga o descarga, el ordenador ha de estar conectado al panel AM2020/AFP1010 mediante el cable/interface que se suministra junto con los discos de instalación del Verifire y el UPDL.



¡ATENCION!
Durante la operación de descarga de datos, el panel AM2020/AFP1010 no se encontrará operativo para las funciones de detección de incendios. Una vez concluida la descarga, retire tensión del panel y reinicie el sistema (en la versión 2.8 esto se realiza automáticamente). Después de completar la operación de carga de datos, conserve una copia de seguridad de los mismos.

Para realizar una operación de carga/descarga correctamente, es necesario seguir estos pasos:

Paso 1: Retire el conector de salida a anunciadores (P5) de la tarjeta de comunicaciones SIB-2048 o SIB-NET en la AM2020/AFP1010. Todos los anunciadores programados indicarán avería mientras este conector esté desconectado. Acepte e ignore estas averías.

Paso 2: Habilite el interface externo de carga/descarga entrando en la Programación Parcial del Sistema, opción 8=ISIB y después opción 3=INTERFACE EXTERNO. Conteste **sí** a las preguntas «DESEA CAMBIAR EL INTERFACE EXTERNO DE CARGA/DESCARGA?» y «DESEA HABILITAR EL INTERFACE EXTERNO CARGA/DESCARGA?». En el momento de habilitar esta opción, el panel mostrará una nueva señal de avería advirtiendo que las comunicaciones con los anunciadores están interrumpidas. Acepte e ignore esta avería.

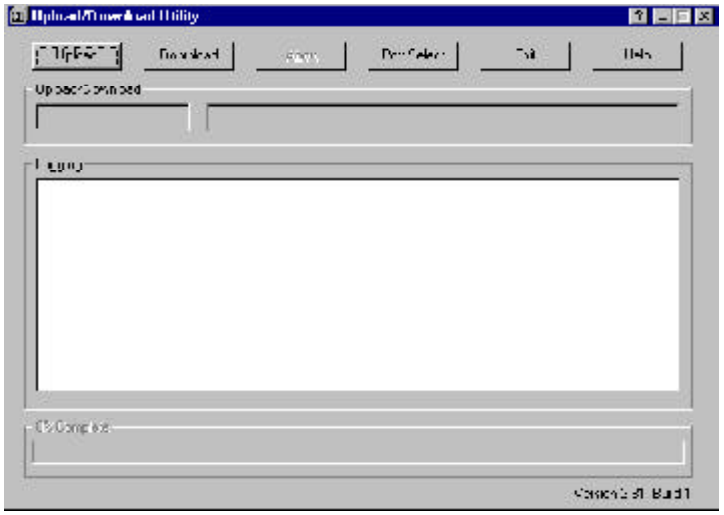
Paso 3: Conecte el cable interface, suministrado con el VeriFire y el UPDL, en el conector P5 antes retirado de la tarjeta de comunicaciones del panel.

Paso 4: Conecte el conector de 9 pines, del convertidor RS232/485, en el otro extremo del cable interface al puerto serie del ordenador.

Paso 5: Una vez completada la carga/descarga, desconecte el cable interface tanto del ordenador como del conector P5 del panel, y deshabilite el interface externo de carga/descarga entrando en la Programación Parcial del Sistema, opción 8=ISIB y después opción 3=INTERFACE EXTERNO. Conteste **sí** a la pregunta «DESEA CAMBIAR EL INTERFACE EXTERNO DE CARGA/DESCARGA?» y conteste **no** a la pregunta «DESEA HABILITAR EL INTERFACE EXTERNO CARGA/DESCARGA?». Al conectar de nuevo el conector de salida a los anunciadores, desaparecerán las averías antes existentes.

Manejo del programa UPDL-1020

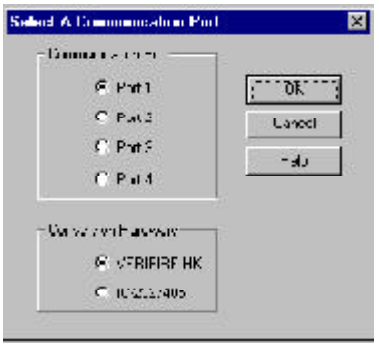
Una vez ejecutada la aplicación UPDL-1020, aparecerá la ventana principal en la que se pueden observar, en la parte superior, los botones de acceso a las distintas opciones.



ATENCIÓN

La opción «ABORT» ha de manejarse con cuidado, ya que interrumpe las operaciones de carga/descarga y se podrían dañar los datos del panel y, por lo tanto, causar un mal funcionamiento de éste.

En el apartado «PORT SELECT» podremos seleccionar el puerto serie del ordenador a través del cual estamos conectados a la central. Asimismo, deberemos seleccionar el tipo de conversión en VERIFIRE-HK.



Si pulsamos la opción «UPLOAD» o carga desde la central al ordenador, aparecerá un cuadro de diálogo para seleccionar el fichero en el que se amlacenarán los datos. Podemos elegir un fichero ya existente o bien crear uno nuevo. Después, es necesario seleccionar un número de nodo o crear uno si se trata de un archivo nuevo, así como el tipo de panel (AM2020 o AFP1010). Si seleccionamos la opción «DOWNLOAD» o volcado de datos desde el ordenador a la central, habrá que realizar prácticamente lo mismo que en la opción anterior: seleccionar el fichero con los datos que deseamos volcar al panel y elegir el nodo correspondiente.

Una vez iniciada la operación de carga/descarga, aparecerá, en la parte inferior, una barra de estado del porcentaje de carga o descarga realizado, así como una serie de mensajes, en la ventana de comunicación, indicando los pasos del proceso y la finalización de éste.